



## Sotong dalam kaleng- Bagian 3: Penanganan dan pengolahan





## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Bahan .....	1
5 Peralatan .....	2
6 Teknik penanganan dan pengolahan .....	2
7 Pengemasan.....	5
8 Syarat penandaan .....	5
9 Penyimpanan.....	5
Bibliografi .....	6





## Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu dan keamanan pangan komoditas sotong dalam kaleng yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dapat memenuhi jaminan tersebut.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknik Perikanan yang telah dirumuskan melalui rapat teknis dan rapat konsensus pada tanggal 27 Desember 2004 di Jakarta. Dihadiri oleh wakil-wakil produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian, perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu dan keamanan pangan.

Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar atau pedoman adalah:

1. Undang-Undang No 31/2004 Tentang Perikanan.
2. Undang-Undang No 7 Tahun 1996 Tentang Pangan.
3. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP. 01/MEN/2002 tentang Sistem Manajemen Mutu Terpadu Hasil Perikanan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.01/MEN/2004 tentang Sistem Pengawasan Dan Pengendalian Mutu Hasil Perikanan Untuk Pasar Uni Eropa.
5. Peraturan Pemerintah No. 69 tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan
6. Data dan informasi teknis dari pihak dan instansi terkait.
7. Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (POM) No. 03725/B/SK/VII/89 tentang Batas Maksimal Cemaran Logam dalam Makanan dan No. 03726/B/SK/VII/89 tentang Batas Maksimal Cemaran Mikroba dalam Makanan.



## Sotong dalam kaleng-Bagian 3: Penanganan dan pengolahan

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan bahan, peralatan, teknik penanganan dan pengolahan, pengemasan serta syarat penandaan dan penyimpanan untuk sotong dalam kaleng.

### 2 Acuan normatif

SNI 01-0220-1987, *Air minum*.

SNI 01-0222, *Bahan tambahan makanan*.

SNI 01-4872, *Es untuk penanganan ikan*.

SNI 01-7266.2-2006, *Sotong dalam kaleng – Bagian 2: Persyaratan bahan baku*.

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **penanganan**

rangkaian kegiatan untuk mendapatkan produk yang baik dan mempunyai jaminan mutu.

#### 3.2

##### **pengolahan**

rangkaian kegiatan penanganan untuk mendapatkan produk akhir yang berupa sotong dalam kaleng.

### 4 Bahan

#### 4.1 Bahan baku

Bahan baku sotong dalam kaleng sesuai SNI 01-7266.2-2006, *Sotong dalam kaleng – Bagian 2: Persyaratan bahan baku*.

#### 4.2 Bahan penolong dan bahan tambahan makanan

##### 4.2.1 Air

Air yang dipakai sebagai bahan penolong untuk kegiatan di unit pengolahan memenuhi persyaratan kualitas air minum sesuai SNI 01-0220-1987, *Air minum*.

##### 4.2.2 Es

Es yang digunakan dibuat dari air yang memenuhi persyaratan sesuai SNI 01-4872, *Es untuk penanganan ikan*. Dalam penggunaannya, es ditangani dan disimpan di tempat yang bersih agar terhindar dari kontaminasi.



#### 4.2.3 Bahan tambahan makanan

Bahan tambahan makanan sesuai SNI 01-0222, *Bahan tambahan makanan*. Dalam penggunaannya, bahan tambahan makanan ditangani dan disimpan di tempat yang bersih agar terhindar dari kontaminasi.

### 5 Peralatan

#### 5.1 Jenis peralatan

- a Pisau;
- b Timbangan;
- c Meja proses;
- d Alat perebus;
- e Alat penutup kaleng;
- f Alat sterilisasi;
- g Alat pendingin;
- h Alat lainnya yang sesuai.

#### 5.2 Persyaratan peralatan

Semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penanganan dan pengolahan sotong dalam kaleng mempunyai permukaan yang halus dan rata, tidak mengelupas, tidak berkarat, tidak merupakan sumber cemaran jasad renik, tidak retak, tidak menyerap air, tidak mempengaruhi mutu produk dan mudah dibersihkan. Semua peralatan dalam keadaan bersih sebelum, selama dan sesudah digunakan.

### 6 Teknik penanganan dan pengolahan

Bahan baku yang diterima di unit pengolahan terdiri dari dua jenis, yaitu sotong segar dan sotong beku.

#### 6.1 Penerimaan

##### 6.1.1 Penerimaan sotong segar

- a) Potensi bahaya: pembusukan, kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: memperoleh bahan baku yang memenuhi persyaratan mutu, ukuran dan bebas dari kontaminasi bakteri pathogen.
- c) Petunjuk: bahan baku yang diterima di unit pengolahan diuji secara organoleptik untuk mengetahui mutunya kemudian bahan baku ditangani secara hati-hati, cepat, cermat dan saniter dengan suhu maksimal 0°C - maksimal -5°C.

##### 6.1.2 Penerimaan sotong beku

- a) Potensi bahaya: pembusukan, kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: memperoleh bahan baku yang memenuhi persyaratan mutu, ukuran, dan bebas dari kontaminasi bakteri pathogen.
- c) Petunjuk: bahan baku yang diterima di unit pengolahan diuji secara organoleptik untuk mengetahui mutunya, bahan baku ditangani secara cepat, cermat dan saniter dengan suhu pusat produk maksimal -18°C. Apabila bahan baku diterima dalam kondisi beku maka sotong beku dilakukan pelelehan.



### 6.1.2 Penerimaan sotong beku

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu, kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong dengan mutu yang baik, ukuran dan bebas dari kontaminasi bakteri patogen.
- c) Petunjuk: sotong beku disemprot dengan air dingin mengalir dengan suhu maksimal 0°C - maksimal - 5°C secara cepat, cermat dan saniter.

### 6.3 Penyiangan (mata, kulit, isi perut, cangkang)

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu dan kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong yang bersih dari mata, kulit, isi perut dan cangkang yang tertinggal serta bebas dari kontaminasi bakteri patogen.
- c) Petunjuk: sotong disiangi dengan cara membuang mata, kulit, isi perut dan cangkang dilakukan secara cepat, cermat dan saniter dengan tetap menjaga suhu pusat produk 0°C - maksimal 5°C.

### 6.4 Pencucian

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu dan kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong yang bersih dari kotoran yang menempel dan bebas dari kontaminasi bakteri patogen.
- c) Petunjuk: sotong dicuci dengan air yang bersih dan dingin secara cepat, cermat dan saniter serta tetap menjaga suhu pusat produk 0°C - maksimal 5°C.

### 6.5 Perebusan

- a) Potensi bahaya: mutu tidak sesuai dengan spesifikasi.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong dengan tingkat kematangan yang sesuai, tekstur yang baik, menghambat proses enzimatik.
- c) Petunjuk: sotong direbus dengan menggunakan alat perebusan dengan suhu 90°C - 100°C selama 30 menit dan disesuaikan dengan ukuran sotong.

### 6.6 Perendaman pada air dingin

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen, mutu tidak sesuai dengan spesifikasi.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong yang sesuai spesifikasi dan bebas dari kontaminasi bakteri patogen.
- c) Petunjuk: rendam pada air dingin yang mengalir maksimal 5°C dengan cara dibiarkan selama 30 - 45 menit untuk memperoleh tekstur yang baik.

### 6.7 Pencucian

- a) Potensi bahaya: kemunduran mutu dan kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong yang bersih dari kotoran yang menempel dan bebas dari kontaminasi bakteri patogen.
- c) Petunjuk: sotong dicuci dengan air yang bersih dan dingin maksimalmaksimal 5°C secara cepat, cermat dan saniter serta tetap menjaga suhu produk.

### 6.8 Sortasi mutu dan ukuran

- a) Potensi bahaya: pertumbuhan kontaminasi bakteri patogen, mutu dan ukuran tidak sesuai dengan spesifikasi.



- b) Tujuan: mendapatkan sotong yang sesuai mutu dan ukuran dan bebas dari kontaminasi bakteri patogen.
- c) Petunjuk: sotong sortasi sesuai mutu dan ukuran secara cepat, cermat dan saniter.

#### 6.9 Pengisian dalam kaleng dan penimbangan

- a) Potensi bahaya: berat tidak sesuai, kontaminasi bakteri pathogen.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong dalam kaleng sesuai bentuk dan berat yang ditentukan serta bebas dari kontaminasi bakteri pathogen.
- c) Petunjuk: sotong dimasukkan ke dalam kaleng secara manual dan ditimbang dengan timbangan yang telah dikalibrasi. Pengisian sotong ke dalam kaleng dan penimbangan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter.

#### 6.10 Pengisian media

- a) Potensi bahaya: media tidak sesuai, kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: mendapatkan sotong dalam kaleng dengan ukuran media sesuai yang telah ditentukan serta bebas kontaminasi bakteri pathogen.
- c) Petunjuk: sotong dalam kaleng ditambahkan media dengan cara meletakkan kaleng diatas ban berjalan, secara cepat cermat dan saniter.

#### 6.11 Penutupan kaleng

- a) Potensi bahaya: penutupan kaleng tidak sempurna.
- b) Tujuan: mendapatkan kaleng yang tertutup dengan sempurna.
- c) Petunjuk: kaleng ditutup dengan menggunakan mesin penutup kaleng. Bahan pelumas yang digunakan pada mesin penutup kaleng menggunakan bahan pelumas yang "food grade" yaitu bahan pelumas yang dipersyaratkan untuk makanan. Penutupan kaleng dilakukan dengan cepat, cermat dan saniter. Dilakukan pemeriksaan kondisi lipatan pada penutupan kaleng secara berkala.

#### 6.12 Proses sterilisasi

- a) Potensi bahaya: terlalu masak , kontaminasi bakteri patogen.
- b) Tujuan: mendapatkan produk yang bebas dari kontaminasi bakteri patogen dan kematangan yang sesuai.
- c) Petunjuk: sterilisasi dilakukan pada suhu dan waktu sesuai ukuran dan bentuk kaleng. Selama proses sterilisasi suhu dan waktu selalu diamati dengan alat pencatat suhu otomatis.

#### 6.13 Pendinginan

- a) Potensi bahaya: kerusakan tekstur (*struvite crystal*), kontaminasi bakteri patogen dan bentuk kaleng yang tidak sempurna.
- b) Tujuan: mendapatkan tekstur produk yang baik dan bentuk kaleng sempurna.
- c) Petunjuk: kaleng yang telah mengalami sterilisasi segera didinginkan dengan cara yang sesuai atau didiamkan didalam *retort* sehingga suhu mencapai 40°C.

#### 6.14 Pemeraman

- a) Potensi bahaya: kontaminasi bakteri patogen dan kaleng yang rusak.
- b) Tujuan: mendapatkan produk kaleng yang baik dan bebas kontaminasi bakteri patogen.



- c) Petunjuk : kaleng diperam selama 1 - 3 hari pada suhu ruang dalam posisi terbalik dan ditempatkan pada tempat yang bebas dari kontaminan .

#### 6.15 Sortasi dan pengepakan

- a) Potensi bahaya: kerusakan kaleng dan kesalahan label.
- b) Tujuan: mendapatkan kemasan produk yang baik dan sesuai dengan label serta melindungi produk dari kerusakan selama transportasi dan penyimpanan.
- c) Petunjuk: produk kaleng yang kurang sempurna/rusak dipisahkan sedangkan produk kaleng yang sempurna dimasukkan ke dalam master karton dan dilakukan observasi. selama  $\pm 2$  minggu sebelum didistribusikan. Pengepakan dilakukan secara cepat, cermat dan saniter sesuai dengan label.

### 7 Pengemasan

#### 7.1 Bahan kemasan

Bahan kemasan sotong dalam kaleng bersih, tidak mencemari produk yang dikemas, terbuat dari bahan yang baik dan memenuhi persyaratan bagi produk sotong dalam kaleng.

#### 7.2 Teknik pengemasan

Produk akhir dikemas dengan cepat, cermat secara saniter dan higienis. Pengemasan dilakukan dalam kondisi yang dapat mencegah terjadinya kontaminasi dari luar terhadap produk akhir.

### 8 Syarat penandaan

Setiap kemasan produk sotong dalam kaleng yang akan diperdagangkan diberi tanda dengan benar dan mudah dibaca, menggunakan bahasa yang dipersyaratkan disertai keterangan sekurang-kurangnya sebagai berikut :

- a) jenis produk;
- b) berat bersih produk;
- c) nama dan alamat unit pengolahan secara lengkap;
- d) bila ada bahan tambahan lain diberi keterangan bahan tersebut;
- e) tanggal, bulan dan tahun produksi;
- f) tanggal, bulan dan tahun kadaluarsa.

### 9 Penyimpanan

Penyimpanan sotong dalam kaleng dalam gudang pada suhu ruang. Penataan produk dalam gudang diatur sedemikian rupa sehingga memungkinkan sirkulasi udara dapat merata dan memudahkan pembongkaran.



## Bibliografi

*The Commission of the European Communities Council Directive No. 466/2001/EC, Setting Maximum Levels For Certain Contaminants in Food stuffs.*











**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.or.id](mailto:bsn@bsn.or.id)